

Mini-session FMBDS

Cantal sud 2021



Avec le soutien de



Sommaire

Rappel du contexte.....	3
Groupes taxinomiques étudiés	4
Sites prospectés.....	5
Résultats	13
Vue d'ensemble	13
Vue détaillée	14
Intérêt patrimonial.....	14
Conclusion.....	19
Présentation iconographique	20
Discomycètes inoperculés.....	20
Pyrénomycètes.....	27
Agaricomycètes.....	29
Remerciements	30
A propos d'Ascomycete.org	31
A propos de la FMBDS	32

Rédaction	N. Van Vooren E. Estival
Relecture	M. Hairaud
Date	16/08/2021
Révision	V1.0

Crédit photo de *couverture* : E. Estival – vue sur la butte de la Garenne.

Rappel du contexte

Instaurées en 2018 par la FMBDS en partenariat avec le Pôle Flore Habitats Fonge en Auvergne-Rhône-Alpes (pifh.fr) et le soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, les mini-sessions fédérales ont pour objectif d'**organiser un inventaire sur un territoire en déficit de données** mycologiques.

En juin 2021, une mini-session s'est tenue à **Maurs, dans le sud du Cantal** (en limite de l'Aveyron et du Lot), un secteur « zone blanche », c'est-à-dire sans aucune donnée mycologique répertoriée dans la base de données MycoflAURA contenant les observations de la fonge en Auvergne-Rhône-Alpes. L'organisation a été confiée à l'association **Ascomycete.org** pour inventorier principalement les ascomycètes.

Les intervenants étaient : S. Buissonnet, J.-C. Chasle, M. Hairaud, P. Louasse, A. Mombert, J.-P. Priou et N. Van Vooren. La botaniste amateur E. Estival a travaillé, en amont, à la recherche de sites à prospecter et fut également présente les 29 et 30 juin.



L'équipe en salle de travail. De gauche à droite : A. Mombert, S. Buissonnet, J.-C. Chasle, N. Van Vooren, M. Hairaud et J.-P. Priou.

Groupes taxinomiques étudiés

L'équipe avait pour objectif de cibler principalement les ascomycètes, essentiellement discomycètes, mais d'autres groupes ont pu être traités en complément au gré des prospections.

Discomycètes inoperculés : cette appellation concerne principalement deux ordres de champignons, les *Helotiales* et les *Orbiliiales*, dont le développement s'effectue sur des débris ligneux, des plantes mortes, etc. De petite taille, ces espèces nécessitent une étude rapide, sur matériel vivant, pour évaluer avec précision les caractères déterminants. Par tradition, on y associe certaines espèces des *Rhytismatales*, *Trapeliales* ou *Ostropales*. Code groupe = I.

Pézizomycètes : il s'agit des ascomycètes dits operculés, le groupe qui contient des genres plus traditionnellement étudiés, tels que les helvelles, les morilles, les pézizes, etc. Un seul ordre : *Pezizales*. Code groupe = O.

Pyrenomycètes s. lato : ces champignons décomposeurs (bois, plantes, excréments) ou parasites sont nombreux mais assez peu étudiés en dehors de la sphère universitaire, malgré une diversité remarquable. Leur consistance souvent coriace au stade sexué et leurs teintes sombres sont peut-être des raisons qui expliquent ce désintérêt d'une partie de la communauté mycologique. Code groupe = P.

Agaricomycètes : il s'agit principalement des champignons à lames ou porés (bolets, polypores), donc n'appartenant pas aux Ascomycota. Plusieurs espèces ont été observées par opportunité pendant la session et sont citées dans l'inventaire. Code groupe = B.

Myxomycètes : ces organismes ne sont pas des champignons, car ils font partie d'un embranchement des Protozoaires. Traditionnellement étudiés par les mycologues, nous avons listé un certain nombre d'entre eux récoltés au gré de nos collectes. Code groupe = M.

Sites prospectés

Sept sites ont été prospectés durant les quatre journées sur place. Tous situés à proximité de Maurs où le groupe logeait (village vacances). Maurs est dénommée *petite Nice du Cantal* en raison du climat particulièrement doux qui y règne.

Tableau 1 : liste des sites prospectés

Num.	Commune	Lieu-dit	Alt. moy.
01	Maurs	Domaine de Fau + village vacances	250-300 m
02	Quézac	Ruisseau de l'Étang	370 m
03	Saint-Santin-de-Maurs	La Garenne	405 m
04	Saint-Santin-de-Maurs	Étang du Barroul	320 m
05	Lacapelle-Viescamp	Marais de Cassan – site 1	530 m
06	Lacapelle-Viescamp	Marais de Cassan – site 2	525 m
07	Leynhac	Ruisseau la Ressègue	450 m

Le secteur étudié se trouve hors des sentiers battus par les naturalistes, aux confins du Cantal, très proche de l'Occitanie, au-delà de la vallée du Lot auquel il fournit de nombreux affluents et de la Nouvelle Aquitaine au-delà de Saint Paul des Landes.

Concernant le climat, ce secteur est sous trois influences : atlantique, semi-continentale et méditerranéenne.

La géologie est complexe. La zone se situe en plein Massif central mais nous aborderons deux substrats d'âges très différents :

- les terrains primaires avec des micaschistes vers Quézac et Calvinet,
- les terrains sédimentaires lacustres tertiaires du Cantal avec trois bassins d'effondrement : celui de Maurs, celui de Saint-Santin-de-Maurs et celui d'Aurillac au niveau de Saint-Paul-des-Landes. L'érosion a dégagé un chapelet de buttes témoins, aux sommets arrondis ou tabulaires. Elles dominent la plaine d'une centaine de mètres et, lorsqu'elles sont isolées, marquent fortement les paysages.

L'agriculture est de type polyculture où dominent les prairies avec une mention particulière pour la culture ancienne du châtaignier sur les terrains primaires autour de Maurs, dit secteur de la Châtaigneraie cantalienne. La forêt naturelle a subi la concurrence de l'agriculture et ne subsiste que sous forme de bosquets épars de petite taille, qui se localisent :

- sur les pentes les plus fortes, parties encaissées des vallées (Célé, ruisseau de la Ressègue vers Calvinet)
- sur les versants et sommets des buttes calcaires. Ces boisements associent trois variétés de chênes (pédonculé, sessile et pubescent) selon les terrains et les expositions.



Carte des sites prospectés

Nous donnons ci-après un résumé des sites prospectés, avec description du milieu, et des espèces trouvées sur le site, regroupées par groupes principaux.

Site 01 : Maurs, domaine du Fau (27/06) + village vacances « La Châtaigneraie »

Deux zones distinctes prospectées sur la commune de Maurs, dont le lieu d'hébergement. Le domaine du Fau, pourtant classé comme « espace naturel sensible », s'est avéré extrêmement anthropisé et de faible intérêt mycologique.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Hymenoscyphus fraxineus</i> , <i>Orbilina eucalypti</i> , <i>O. vinosa</i> , <i>O. aristata</i> , <i>O. luteorubella</i>
P	<i>Hypoxylon fraxinophilum</i> , <i>H. fuscum</i> , <i>H. petriniae</i> , <i>Hysterographium fraxini</i> , <i>Thyronectria ilicicola</i> , <i>T. sinopica</i>
O	–
B	<i>Agrocybe pediades</i> , <i>Gymnopus luxurians</i> , <i>Marasmius curreyi</i> , <i>M. rotula</i> , <i>Psathyrella candolleana</i> , <i>Rickenella fibula</i> , <i>Russula odorata</i> , <i>R. virescens</i> , <i>Scleroderma citrinum</i> , <i>Stropharia rugosoannulata</i>
M	–

Site 02 : Quézac, ruisseau de l'Étang (27/06)

Le site se situe le long de la D19, entre Maurs et Quézac, dans un vallon encaissé et humide, avec feuillus hygrophiles et grandes plantes de bords de ruisseau, ainsi que du bois mort semi-immérgé.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Brunnipila fuscescens</i> , <i>Calycina claroflava</i> , <i>Chlorociboria aeruginascens</i> , <i>Cistella grevillei</i> , <i>Coccomyces dentatus</i> , <i>Cyathicula cyathoidea</i> , <i>Dematioscypha olivacea</i> , <i>Graddonia coracina</i> , <i>Hyalorbilia inflatula</i> , <i>H. subfusicolora</i> , <i>Hyaloscypha aureliella</i> , <i>Hyaloscypha quercicola</i> , <i>Hyaloscypha spiralis</i> , <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> , <i>H. menthae</i> , <i>Hypoderma rubi</i> , <i>Incrucipulum ciliare</i> , <i>Lachnum fasciculare</i> , <i>L. nudipes</i> , <i>Mollisia benesuada</i> , <i>M. fusca</i> , <i>M. olivascens</i> , <i>M. ventosa</i> , <i>Neodasyscypha cerina</i> , <i>Orbilina eucalypti</i> , <i>O. luteorubella</i> , <i>O. xanthostigma</i> , <i>Phaeohelotium imberbe</i> , <i>Psilachnum basi-pteridis</i> , <i>P. chrysostigmum</i> , <i>Trochila ilicina</i>
P	<i>Annulismagnus triseptatus</i> , <i>Cosmospora flavoviridis</i> , <i>Glyphium elatum</i> , <i>Hypoxylon cercidicola</i> , <i>H. fuscum</i> , <i>H. petriniae</i> , <i>Hysterium angustatum</i> , <i>Leptosphaeria acuta</i> , <i>Nemania serpens</i> , <i>Trematosphaeria hydrela</i>
O	<i>Scutellinia crinita</i>
B	<i>Auricularia auricula-judae</i> , <i>Clathrus archeri</i> , <i>Coprinopsis marcescibilis</i> , <i>Crepidotus applanatus</i> , <i>C. crocophyllus</i> , <i>Crucibulum crucibuliforme</i> , <i>Cyathus striatus</i> , <i>Flagelloscypha minutissima</i> , <i>Gymnopus quercophilus</i> , <i>Lachnella alboviolascens</i> , <i>Marasmiellus candidus</i> , <i>Marasmius oreades</i> , <i>Mycena abramsii</i> , <i>M. rorida</i> , <i>Myxarium nucleatum</i> , <i>Rickenella fibula</i> , <i>Russula densifolia</i> , <i>R. nigricans</i> , <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Trametes hirsuta</i>
M	<i>Arcyria incarnata</i> , <i>Stemonitopsis typhina</i>

Site 03 : Saint-Santin-de-Maurs, butte de la Garenne (28/06)

C'est une butte facile à repérer car elle est coiffée d'un lambeau de forêt où a été effectuée la prospection et qui a la particularité d'être une hêtraie calcicole au nord sur un hectare environ et une chênaie pubescente pour le reste.

Il s'agit d'une butte témoin du bassin lacustre, avec à la base des roches argilo-calcaires et des marnes de l'Eocène qui supportent des calcaires durs de type sublithographiques de l'Oligocène.

Les associations végétales présentes ici dépendent du climat sous influence méditerranéenne (700 mm d'eau par an, moyenne annuelle ; 12° C, étés chauds et secs ; 75 à 100 jours de gel en hiver), mais aussi du substrat majoritairement calcaire.

En plus des deux types de forêts, on distingue deux sortes de pelouses calcicoles atlantiques plus ou moins xérophiles qui abritent 35 espèces d'orchidées et une grande diversité botanique avec de nombreux taxons protégés au plan régional comme *Carduncellus mitissimus*, *Carlina acanthifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Epipactis microphila*, *Gentianella ciliata*, *Gladiolus italicus*, *Lilium martagon*, *Ophrys fusca*, *O. insectifera*, *O. scolopax*, *O. aranifera* et *Orchis simia*.

Le site s'est révélé également intéressant pour la fonge avec 12 espèces considérées comme nouvelles pour la Région (voir § Intérêt patrimonial).

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Arachnopeziza aurata</i> , <i>Brunnipila fuscescens</i> , <i>Chlorociboria aeruginascens</i> , <i>Claussenomyces prasinulus</i> , <i>Cyathicula cyathoidea</i> , <i>Hyalorbilia inflatula</i> , <i>H. juliae</i> , <i>Hyaloscypha daedalea</i> , <i>Hyphodiscus viridulus</i> , <i>Incrucipulum ciliare</i> , <i>Lachnum fasciculare</i> , <i>L. virgineum</i> , <i>Lasiobelonium variegatum</i> , <i>Mollisia atlantica</i> , <i>M. fusca</i> , <i>M. nervicola</i> , <i>Neodasyscypha cerina</i> , <i>Orbilina aristata</i> , <i>O. filiformis</i> , <i>O. luteorubella</i> , <i>O. vinosa</i> , <i>Ostropa barbara</i> , <i>Phragmiticola desertorum</i> , <i>Proliferodiscus tricolor</i> , <i>Psilachnum chrysostigmum</i> , <i>Pyrenopeziza rubi</i> , <i>Strossmayeria basitricha</i> , <i>Trichopeziza limonopilosa</i>
P	<i>Biscogniauxia nummularia</i> , <i>Flammocладиella decora</i> , <i>Geejayessia ruscicola</i> , <i>Hypospilina pustula</i> , <i>Hypoxylon howeianum</i> , <i>Hysterium pulicare</i> , <i>Lasiosphaeria sorbina</i> , <i>Lophiostoma viridarium</i> , <i>Macroconia setosa</i> , <i>Massaria gigantispora</i> , <i>Nemania confluens</i> , <i>N. serpens</i> , <i>Tubeufia cerea</i>
O	–
B	<i>Calocera cornea</i> , <i>Crepidotus cesatii</i> , <i>C. crocophyllus</i> , <i>Cyathus striatus</i> , <i>Hymenochaete rubiginosa</i> , <i>Inocybe godeyi</i> , <i>Lachnella alboviolascens</i> , <i>Maireina monacha</i> , <i>Marasmiellus candidus</i> , <i>M. foetidus</i> , <i>M. omphaliformis</i> , <i>M. ramealis</i> , <i>Merismodes anomalus</i> , <i>Myxarium nucleatum</i> , <i>Pluteus hispidulus</i> , <i>Psathyrella candolleana</i> , <i>Pseudolasiobolus minutissimus</i> , <i>Resupinatus europaeus</i> , <i>Russula acetolens</i> , <i>R. maculata</i> , <i>Stereum hirsutum</i> , <i>S. insignitum</i> , <i>Trametes hirsuta</i> , <i>T. versicolor</i> , <i>Tubaria furfuracea</i>
M	<i>Arcyria cinerea</i> , <i>Didymium nigripes</i>

Site 04 : Saint-Santin-de-Maurs, étang du Barroul (28/06)

Prospection autour d'une retenue d'eau à proximité du hameau de Barroul, ainsi que les prairies pâturées alentours et lisière de feuillus.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Hyalorbilia inflatula</i> , <i>Hypoderma rubi</i> , <i>Lachnum nudipes</i> , <i>Lophodermium juniperinum</i> , <i>Mollisia cinerea</i> , <i>M. ericae</i> , <i>M. ulicis</i> , <i>Trochila ilicina</i> , <i>Unguiculariopsis castanea</i>
P	<i>Capronia pleiospora</i> , <i>Dendrostoma atlanticum</i> , <i>Hypoxylon fuscum</i> , <i>Sordaria fimicola</i> , <i>Sporormiella minimoides</i> , <i>Thyronectria aquifolii</i> , <i>T. illicicola</i> , <i>T. sinopica</i> , <i>Tubeufia cerea</i>
O	<i>Ascobolus immersus</i> , <i>Saccobolus citrinus</i>
B	<i>Cantharellus pallens</i> , <i>Gymnopus peronatus</i> , <i>Maireina monacha</i> , <i>Peniophora lycii</i> , <i>Pycnoporus cinnabarinus</i> , <i>Resupinatus europaeus</i> , <i>Rhodocollybia fusipes</i> , <i>Schizophyllum commune</i> , <i>Trametes gibbosa</i> , <i>Tremella mesenterica</i>
M	<i>Stemonitis flavogenita</i>

Site 05 et 06 : Lacapelle-Viescamp, Marais du Cassan et de Prentegarde (29/06)

Le marais du Cassan et de Prentegarde (507 ha) est situé sur les communes de Saint-Étienne-Cantalès, Lacapelle-Viescamp et Saint-Paul-des-Landes en façade ouest du département (pluviométrie élevée : 1200 mm par an), à basse altitude (540 m env.), avec une température moyenne annuelle de 10.4° C. Il montre un assemblage de paysages variés, humides, qui représentent les derniers grands secteurs de landes atlantiques existant encore dans le Cantal. Ceci est lié à la géologie du secteur. Les terrains d'âge Oligocène (-33 à -23 Ma) sont composés dans la zone près de Saint-Paul-des-Landes par de grandes étendues d'importantes couches de matériel détritique argileux et sableux provenant du décapage des granites environnants. Ces terrains correspondant à la base du bassin sont exploités en carrières pour le BTP. Cette zone au caractère imperméable a permis l'installation de grandes superficies de zones humides.

D'un point de vue hydrologique, il s'agit d'une partie importante du bassin versant de la Cère. L'Auze y prend sa source et serpente dans ce marais avant de confluer avec la Cère en aval du barrage de Saint-Étienne-Cantalès.

Ce site, fréquenté de longue date par les naturalistes et en particulier les botanistes, n'avait jusqu'à présent fait l'objet d'aucune mesure de préservation, malgré la proximité du barrage de Saint-Étienne-Cantalès et de l'agglomération d'Aurillac.

Le site a été retenu lors de nombreux inventaires du patrimoine naturel et des zones humides. Il est ainsi classé Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et

Floristique, Espace Naturel Sensible et Natura 2000 (FR830 2003). Il figure à l'inventaire des zones humides remarquables de l'Agence de l'Eau « Adour-Garonne ».

Certaines espèces de plantes ne sont présentes en Auvergne dans ces milieux qu'ici comme *Spiranthes estivalis*, *Carex hostiana*, *Galium boreale*, *Epipactis palustris* et *Schoenus nigricans*.

Cet ensemble a un potentiel biologique remarquable grâce à la présence d'une mosaïque d'habitats naturels liés à l'omniprésence de l'eau qui sont répertoriés avec la nomenclature des sites Natura 2000 et notre prospection se limitera à deux types de secteurs : dans les milieux de type 2 (landes sèches européennes à *Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *G. pilosa*, *Erica tetralix*) et 3, majoritaire (prairies à molinie avec *Molinia caerulea*, *Juncus acutiflorus*, *Carum verticillatum*, *Scorzonera humilis*, *Cirsium dissectum*, *Ranunculus flammula*, *Carex panicea* et *C. echinata*, sur sols pauvres en éléments nutritifs et asséchés l'été), en mélange et sur une bande de milieu 4 (mégaphorbiaie à hautes herbes, sur sol très humide, près du ruisseau).



Vue sur une partie du marais du Cassan (site n° 1). Photo E. Estival

Site n° 1 (au niveau du lieu-dit Prentegarde sur la D61)

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Cyathicula cyathoidea</i> , <i>Lachnum impudicum</i> , <i>L. virgineum</i> , <i>Mollisia fusca</i> , <i>M. revincta</i> , <i>Orbilina aristata</i> , <i>O. oxyspora</i> , <i>O. vinosa</i> , <i>Proliferodiscus tricolor</i> , <i>Sarea coeloplata</i> , <i>Therrya fuckelii</i> , <i>T. pini</i> , <i>Zythia resinae</i>
P	<i>Diatrype bullata</i> , <i>Leptospora rubella</i> , <i>Nectria berberidicola</i> , <i>Podospora conica</i> , <i>P. fimiseda</i> , <i>P. intestinacea</i>
O	<i>Coprotus leucopocillum</i> , <i>Scutellinia scutellata</i>
B	<i>Phaeomarasmium erinaceus</i>

Site n° 2 (mégaphorbiaie près du ruisseau de Lacamp)

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Calloria urticae</i> , <i>Cistella albidolutea</i> , <i>C. grevillei</i> , <i>Cyathicula culmicola</i> , <i>C. cyathoidea</i> , <i>Helicogonium trabinelloides</i> , <i>Hymenoscyphus menthae</i> , <i>Lachnum morthieri</i> , <i>L. nudipes</i> , <i>L. pudicellum</i> , <i>L. salicariae</i> , <i>L. virgineum</i> , <i>Mollisia revincta</i> , <i>Orbilina caulicola</i> , <i>Psilachnum acutum</i> , <i>Pyrenopeziza atrata</i> , <i>P. escharodes</i>
P	<i>Diaporthe arctii</i> , <i>Leptosphaeria acuta</i> , <i>Ophiobolus acuminatus</i>
O	–
B	<i>Amanita spissa</i> , <i>Calyptella campanula</i> , <i>Coprinus friesii</i> , <i>Deconica phillipsii</i>

Site 07 : Leynhac, ruisseau la Ressègue (30/06)

Le Ressègue prend sa source sur la commune de Marcolès (Cantal) et se jette dans le Célé sur la commune de Saint-Constant. Il a creusé des gorges orientées est-ouest dans des schistes sériciteux gris dits de Vieillevie à lentilles de quartz. Ils occupent la majorité de la faille de Maurs et sur une épaisseur évaluée à 1000 m.

Les prospections ont été faites le long du ruisseau et sur les pentes boisées à quelques kilomètres à l'est de Maurs, à Leynhac, sur la route D19 en direction de Calvinet.

La flore originale du bord de route exposé au sud traduit une station chaude sur roches siliceuses avec *Calluna vulgaris*, *Hypericum androsaemum*, *Annarhinum bellidifolium*, *Sedum hirsutum*, *Anthericum ramosum*, *Dianthus armeria*, etc. On note une diversité des fougères avec une belle station d'osmonde royale, *Osmonda regalis*, sur une zone de suintements. Elle est peu fréquente en Auvergne-Rhône-Alpes et figure sur la liste rouge des espèces menacées.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Ascodichaena rugosa</i> , <i>Cenangium alnicola</i> , <i>Chlorociboria aeruginascens</i> , <i>Dasyscyphella crystallina</i> , <i>Hymenoscyphus varicosporoides</i> , <i>Karstenia rhopaloides</i> , <i>Mniaecia jungermanniae</i> , <i>Mollisia cinerea</i> , <i>M. sublividula</i> , <i>M. ulicis</i> , <i>M. ventosa</i> , <i>Neodasyscypha cerina</i> , <i>Orbilina leucostigma</i> , <i>O. luteorubella</i> , <i>Proliferodiscus pulveraceus</i> ,

	<i>Psilachnum chrysostigium</i> , <i>Rhizodiscina lignyota</i> , <i>Strossmayeria basitricha</i> , <i>Trochila ilicina</i> , <i>Urceolella aspera</i>
P	<i>Annulusmagnus triseptatus</i> , <i>Bertia moriformis</i> , <i>Biscogniauxia nummularia</i> , <i>Diatrype decorticata</i> , <i>Epibryon bryophilum</i> , <i>Hypoxylon fraxinophilum</i> , <i>H. fuscum</i> , <i>Lindgomyces cinctosporus</i> , <i>Ophiocordyceps ditmari</i> , <i>Ophiognomonia setacea</i> , <i>Rhopographus filicinus</i> , <i>Thyronectria ilicicola</i>
O	–
B	<i>Amanita rubescens</i> , <i>Cantharellus friesii</i> , <i>C. pallens</i> , <i>Crepidotus applanatus</i> , <i>C. cesatii</i> , <i>Episphaeria fraxinicola</i> , <i>Exidia glandulosa</i> , <i>Gymnopus quercophilus</i> , <i>Hymenochaete rubiginosa</i> , <i>Hymenochaetopsis corrugata</i> , <i>Kuehneola uredinis</i> , <i>Marasmiellus ramealis</i> , <i>Marasmius rotula</i> , <i>Mycena acicula</i> , <i>Panellus stipticus</i> , <i>Polyporus varius</i> , <i>Steccherinum ochraceum</i> , <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Xerocomus subtomentosus</i>
M	<i>Arcyria pomiformis</i> , <i>Physarum virescens</i> , <i>Tubifera ferruginosa</i>

Résultats

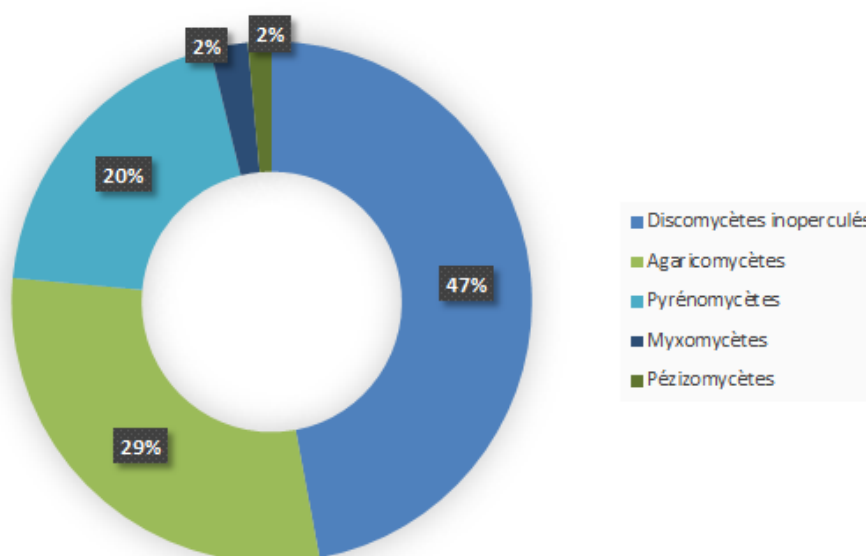
Vue d'ensemble

Les prospections ont permis l'étude de **340 récoltes** dont 328 ont pu être déterminées, soit un taux d'identification de **96 %**. Le reste concerne donc des taxons dont l'étude nécessite des prolongements ou non déterminables faute de matériel suffisant. Au total, ce sont 223 taxons distincts qui ont été étudiés.

Tableau 2 : nombres de récoltes par groupe et taux d'identification

Groupes étudiés	Nb récoltes	Taux ident.
Discomycètes inoperculés	160	95 %
Agaricomycètes	100	100 %
Pyrénomycètes s. l.	67	98 %
Myxomycètes	8	100 %
Pézizomycètes	5	100 %

Répartition par grands groupes



Le bilan de cette session d'un point de vue « inventaire » est très bon, à la fois parce qu'il n'existait pas de données enregistrées pour le secteur, et d'autre part parce que le bilan quantitatif et qualitatif pour cette courte période est positif. Le nombre d'espèces identifiées permet un apport important de connaissances pour le territoire auvergnat et régional (voir tableaux des données patrimoniales).

Vue détaillée

Si l'on prend les données selon une vue plus détaillée, on note que 26 ordres de champignons et 4 ordres de myxomycètes sont représentés. Les **Helotiales**, avec **35 % des récoltes**, sont les plus cités dans cet inventaire, ce qui est cohérent avec la thématique de la session et l'expérience des participants. Les **Agaricales (18 %)** représentent le deuxième groupe le plus représenté. Tous les autres groupes font moins de 10 % des récoltes étudiées. En cumulant les différents ordres, les Pyrénomycètes s.l. représentent près de **20 %** des récoltes.

Tableau 3 : Top « 10 » du nombre de récoltes par ordre

Ordre	Nb récoltes
<i>Helotiales</i>	118
<i>Agaricales</i>	61
<i>Orbiliiales</i>	27
<i>Xylariales</i>	21
<i>Hypocreales</i>	14
<i>Pleosporales</i>	14
<i>Russulales</i>	12
<i>Rhytismatales</i>	10
<i>Polyporales</i>	7
<i>Sordariales</i>	5
<i>Cantharellales</i>	5
<i>Pezizales</i>	5
<i>Hymenochaetales</i>	5

Intérêt patrimonial

Parmi les espèces identifiées, nous notons une **nouveauté pour la France**¹ et plusieurs le sont au niveau départemental ou régional sur la base des comparaisons avec les données de MycoflAURA, le programme d'inventaire de la fonge en Auvergne-Rhône-Alpes, en l'état actuel du dépouillement des observations transmises ou saisies [au 16/08/2021].

Espèces nouvelles pour la France :

Ordre	Nom
<i>Helotiales</i>	<i>Cenangium alnicola</i>

Cette espèce est citée pour la première fois dans notre pays. Elle était connue jusqu'à présent uniquement d'Allemagne, Autriche, Serbie et Suisse.

¹ En l'état actuel du dépouillement de la fonge de France (<https://fongi.adonif.fr/>)

Espèces nouvelles pour la Région :

Ordre	Nom
<i>Rhytismatales</i>	<i>Ascodichaena rugosa</i>
<i>Chaetothyriales</i>	<i>Capronia pleiospora</i>
<i>Diaporthales</i>	<i>Dendrostoma atlanticum</i>
<i>Xylariales</i>	<i>Diatrype decorticata</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Flammocладиella decora</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Geejayessia ruscicola</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Helicogonium trabinelloides</i>
<i>Orbiliales</i>	<i>Hyalorbilia juliae</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hyaloscypha daedalea</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hymenoscyphus varicosporoides</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hyphodiscus viridulus</i>
<i>Diaporthales</i>	<i>Hypospilina pustula</i>
<i>Pucciniales</i>	<i>Kuehneola uredinis</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Lachnum impudicum</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Lachnum salicariae</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Lasiosphaeria sorbina</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Lindgomyces cinctosporus</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Macroconia setosa</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Maireina monacha</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Massaria gigantispora</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Mollisia atlantica</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Mollisia ericae</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Mollisia ulicis</i>
<i>Orbiliales</i>	<i>Orbilium caulicola</i>
<i>Rhytismatales</i>	<i>Phragmiticola desertorum</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Pseudolasiobolus minutissimus</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Psilachnum acutum</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Psilachnum basi-pteridis</i>
<i>Sareales</i>	<i>Sarea coeloplata</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Therrya pini</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Thyronectria aquifolii</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Thyronectria ilicicola</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Unguiculariopsis castanea</i>

33 espèces sont nouvelles pour la région, un total intéressant dû au choix des champignons recherchés, principalement des ascomycètes, car ils sont traditionnellement moins étudiés par les mycologues associatifs. Ces espèces sont réparties dans différents ordres, même si on note une prépondérance des *Helotiales*, là encore en cohérence avec l'expérience des participants.

Espèces nouvelles pour le département du Cantal (15) :

Ordre	Nom
<i>Incertae sedis</i>	<i>Annulusmagnus triseptatus</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Arachnopeziza aurata</i>
<i>Trichiales</i>	<i>Arcyria cinerea</i>
<i>Trichiales</i>	<i>Arcyria incarnata</i>
<i>Trichiales</i>	<i>Arcyria pomiforis</i>
<i>Auriculariales</i>	<i>Auricularia auricula-judae</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Calycina claroflava</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Cistella albidolutea</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Cistella grevillei</i>
<i>Phallales</i>	<i>Clathrus archeri</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Claussenomyces prasinulus</i>
<i>Rhytismatales</i>	<i>Coccomyces dentatus</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Coprinopsis marcescibilis</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Coprinus friesii</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Coprotus leucopocillum</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Cosmospora flavoviridis</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Crepidotus crocophyllus</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Cyathicula culmicola</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Dasyscyphella crystallina</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Deconica phillipsii</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Dematioscypha olivacea</i>
<i>Diaporthales</i>	<i>Diaporthe arctii</i>
<i>Physarales</i>	<i>Didymium nigripes</i>
<i>Incertae sedis</i>	<i>Epibryon bryophilum</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Episphaeria fraxinicola</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Flagelloscypha minutissima</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Gymnopus luxurians</i>
<i>Orbiliales</i>	<i>Hyalorbilia subfufispora</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hyaloscypha aureliella</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hyaloscypha quercicola</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hyaloscypha spiralis</i>
<i>Hymenochaetales</i>	<i>Hymenochaetopsis corrugata</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>
<i>Rhytismatales</i>	<i>Hypoderma rubi</i>
<i>Xylariales</i>	<i>Hypoxylon fraxinophilum</i>
<i>Xylariales</i>	<i>Hypoxylon howeianum</i>
<i>Xylariales</i>	<i>Hypoxylon petriniae</i>
<i>Hysteriales</i>	<i>Hysterium angustatum</i>
<i>Hysteriales</i>	<i>Hysterium pulicare</i>
<i>Hysteriales</i>	<i>Hysterographium fraxini</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Inocybe godeyi</i>
<i>Rhytismatales</i>	<i>Karstenia rhopaloides</i>

Ordre	Nom
Agaricales	<i>Lachnella alboviolascens</i>
Helotiales	<i>Lachnum fasciculare</i>
Helotiales	<i>Lachnum morthieri</i>
Helotiales	<i>Lachnum nudipes</i>
Helotiales	<i>Lachnum pudicellum</i>
Helotiales	<i>Lasiobelonium variegatum</i>
Incertae sedis	<i>Leptospora rubella</i>
Pleosporales	<i>Lophiostoma viridarium</i>
Rhytismatales	<i>Lophodermium juniperinum</i>
Rhytismatales	<i>Lophodermium petiolicola</i>
Agaricales	<i>Marasmiellus candidus</i>
Agaricales	<i>Marasmiellus foetidus</i>
Agaricales	<i>Marasmiellus omphaliformis</i>
Agaricales	<i>Marasmius curreyi</i>
Helotiales	<i>Mniaecia jungermanniae</i>
Helotiales	<i>Mollisia benesuada</i>
Helotiales	<i>Mollisia fusca</i>
Helotiales	<i>Mollisia nervicola</i>
Helotiales	<i>Mollisia olivascens</i>
Helotiales	<i>Mollisia revincta</i>
Helotiales	<i>Mollisia sublividula</i>
Auriculariales	<i>Myxarium nucleatum</i>
Hypocreales	<i>Nectria berberidicola</i>
Xylariales	<i>Nemania confluens</i>
Xylariales	<i>Nemania serpens</i>
Pleosporales	<i>Ophiobolus acuminatus</i>
Diaporthales	<i>Ophiognomonium setacea</i>
Orbiliales	<i>Orbilium eucalypti</i>
Orbiliales	<i>Orbilium leucostigma</i>
Orbiliales	<i>Orbilium oxyspora</i>
Orbiliales	<i>Orbilium vinosa</i>
Orbiliales	<i>Orbilium xanthostigma</i>
Ostropales	<i>Ostropa barbara</i>
Russulales	<i>Peniophora lycii</i>
Helotiales	<i>Phaeohelotium imberbe</i>
Physarales	<i>Physarum virescens</i>
Agaricales	<i>Pluteus hispidulus</i>
Sordariales	<i>Podospora conica</i>
Sordariales	<i>Podospora fimiseda</i>
Sordariales	<i>Podospora intestinacea</i>
Helotiales	<i>Proliferodiscus pulveraceus</i>
Helotiales	<i>Proliferodiscus tricolor</i>
Agaricales	<i>Psathyrella candolleana</i>
Helotiales	<i>Pyrenopeziza atrata</i>

Ordre	Nom
<i>Helotiales</i>	<i>Pyrenopeziza escharodes</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Pyrenopeziza rubi</i>
<i>Aulographales</i>	<i>Rhizodiscina lignyota</i>
<i>Russulales</i>	<i>Russula acetolens</i>
<i>Russulales</i>	<i>Russula maculata</i>
<i>Russulales</i>	<i>Russula odorata</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Saccobolus citrinus</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Sordaria fimicola</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Sporormiella minimoides</i>
<i>Polyporales</i>	<i>Steccherinum ochraceum</i>
<i>Stemonitales</i>	<i>Stemonitis flavogenita</i>
<i>Stemonitales</i>	<i>Stemonitopsis typhina</i>
<i>Agaricales</i>	<i>Stropharia rugosoannulata</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Strossmayeria basitricha</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Therrya fuckelii</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Thyronectria sinopica</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Trichopeziza limonopilosa</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Tubeufia cerea</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Urceolella aspera</i>

105 espèces sont nouvelles pour le département du Cantal (sans compter celles nouvelles pour la région). C'est un score assez énorme, mais il reflète un **déficit de données** dû à l'absence d'étude des Ascomycota sur ce département, malgré des efforts de prospection réalisées ces dernières années, en particulier grâce aux journées mycologiques de Haute-Auvergne organisées à Riom-ès-Montagne par l'Association mycologique de Haute-Auvergne. On peut tout de même noter quelques « anomalies » de signalement pour des espèces habituellement bien répertoriées ailleurs dans la Région, telle que *Clathrus archeri* (116 observations), *Marasmiellus foetidus* (82 observations), *Peniophora lycii* (115 observations), *Psathyrella candolleana* (179 observations) ou *Steccherinum ochraceum* (108 observations).

L'organisation régulière de stages d'étude ciblés, incluant des spécialistes, reste plus que jamais nécessaire pour améliorer la connaissance de la fonge auvergnate.

Conclusion

Comme à l'issue de la plupart des mini-sessions FMBDS réalisées jusqu'à maintenant, les résultats de celle-ci démontrent tout l'intérêt d'organiser des inventaires sous ce format (durée + nombre de participants réduits + spécialisation). Non seulement il permet de nouvelles découvertes — surtout lorsqu'il s'agit d'un territoire en zone blanche —, tant pour la fonge locale que pour la connaissance régionale. Cette nouvelle petite brique apportée à l'édifice mycologique auvergnat est à la fois un motif de satisfaction, mais aussi une motivation à poursuivre les inventaires de la fonge française.

Présentation iconographique

Nous présentons ci-après quelques espèces remarquables récoltées et photographiées lors de la session.

Discomycètes inoperculés



Hymenoscyphus varicosporoides – aspect macroscopique ; sur bois mort immergé.
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : A. Mombert



Lachnum salicariae – aspect macroscopique ; sur tige de *Lythrum salicaria*.
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : A. Mombert



Lachnum impudicum – aspect macroscopique ; sur bois mort.
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : M. Hairaud



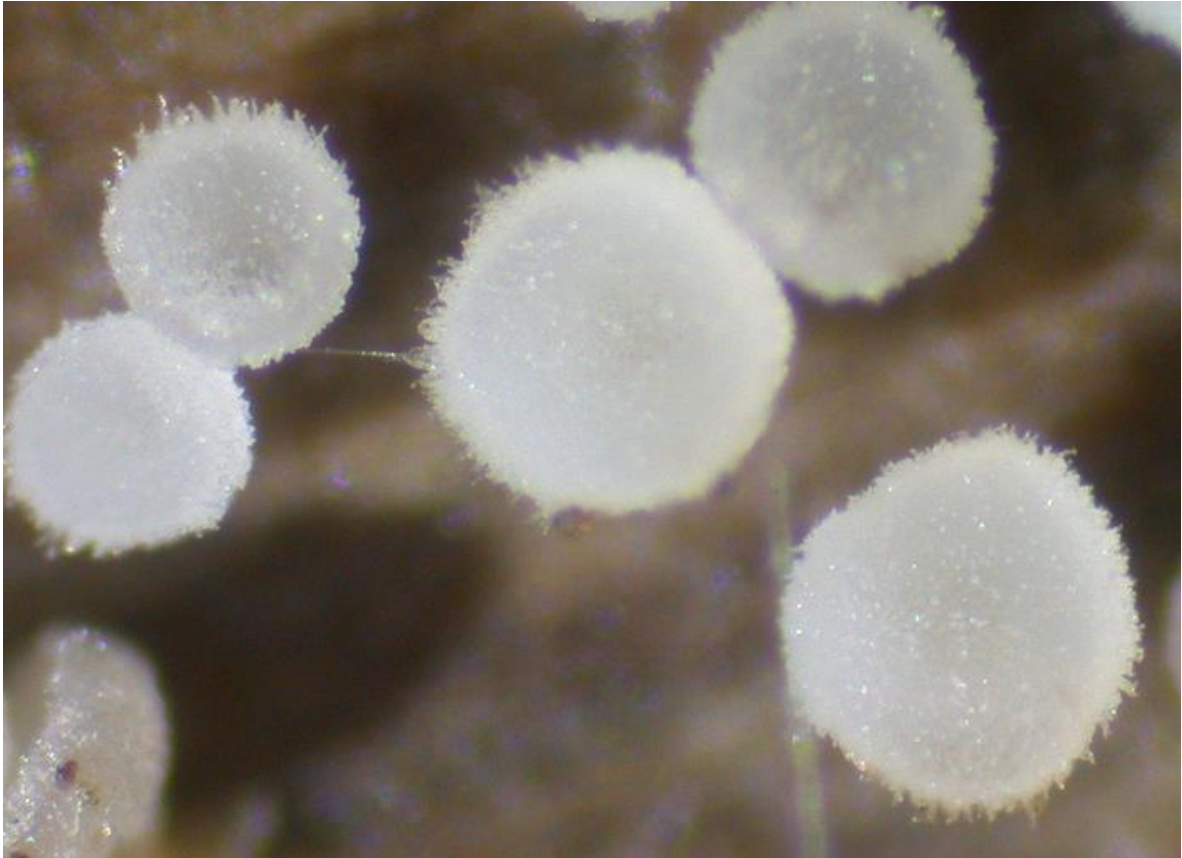
Mollisia ulicis – aspect macroscopique ; sur *Erica cinerea*.
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : A. Mombert



Urceolella aspera – aspect macroscopique ; sur tige d'*Osmunda regalis*.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : M. Hairaud



Unguiculariopsis castanea – aspect macroscopique ; sur *Stictis* sp.
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : M. Hairaud



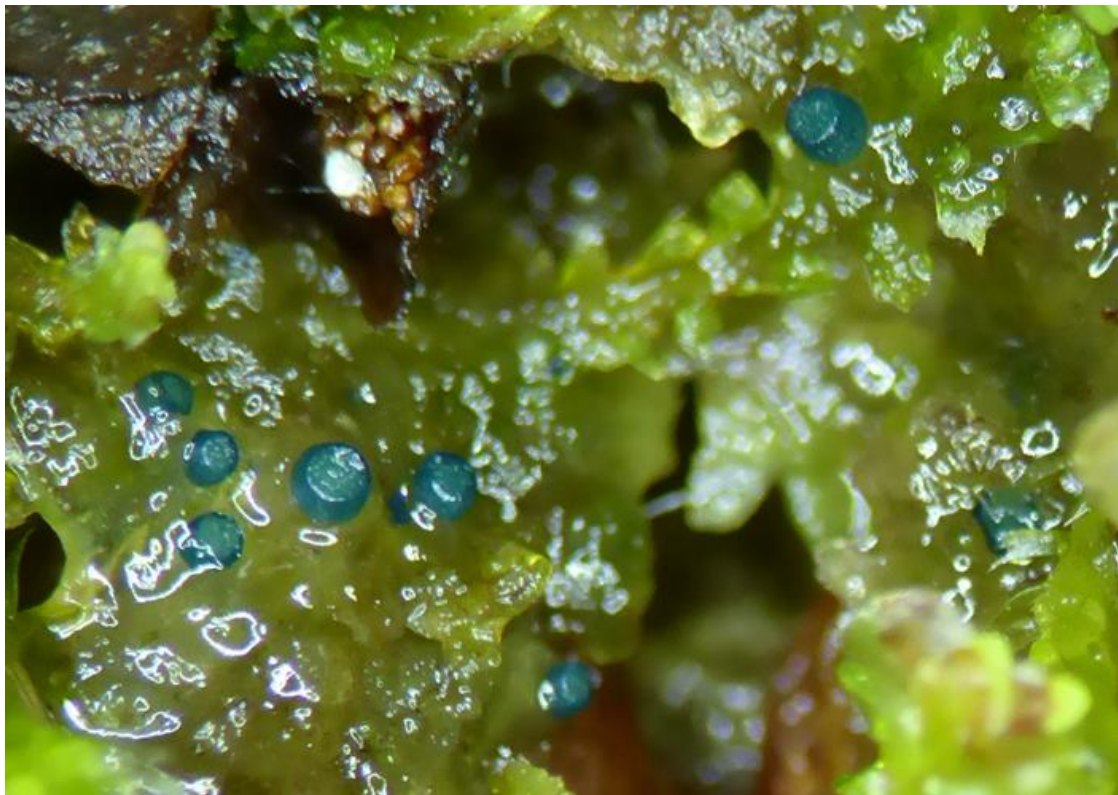
Psilachnum acutum – aspect macroscopique ; sur chaume
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : M. Hairaud



Sarea coeloplata – aspect macroscopique ; sur *Pinus sylvestris*.
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : A. Mombert



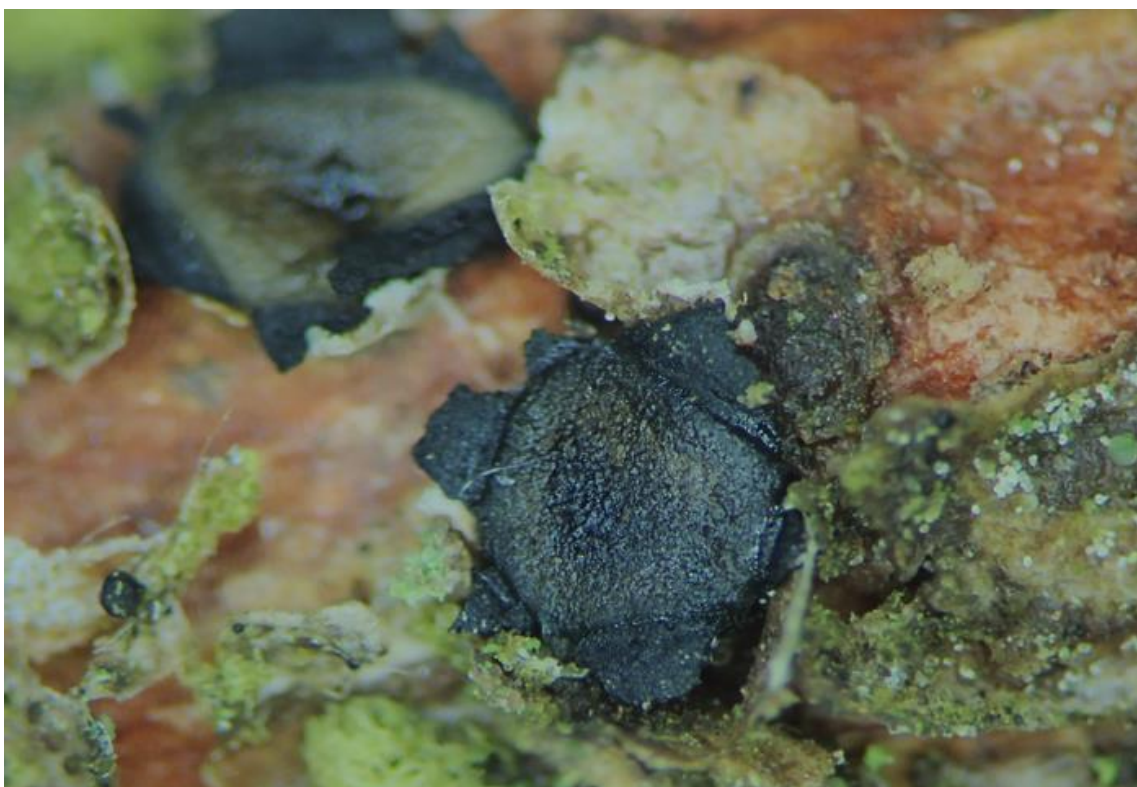
Claussenomyces prasinulus – aspect macroscopique ; sur bois mort.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : A. Mombert



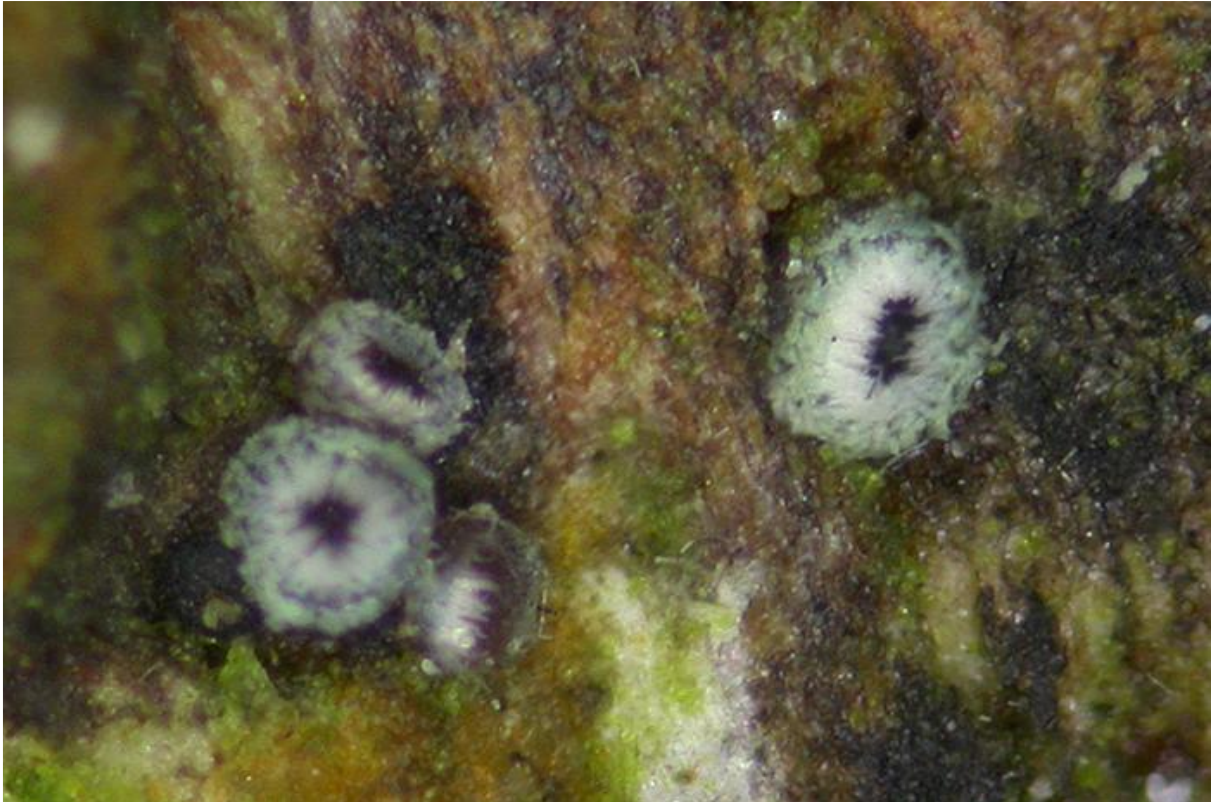
Mniaecia jungermanniae – aspect macroscopique ; sur *Diplophyllum albicans*
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : M. Hairaud



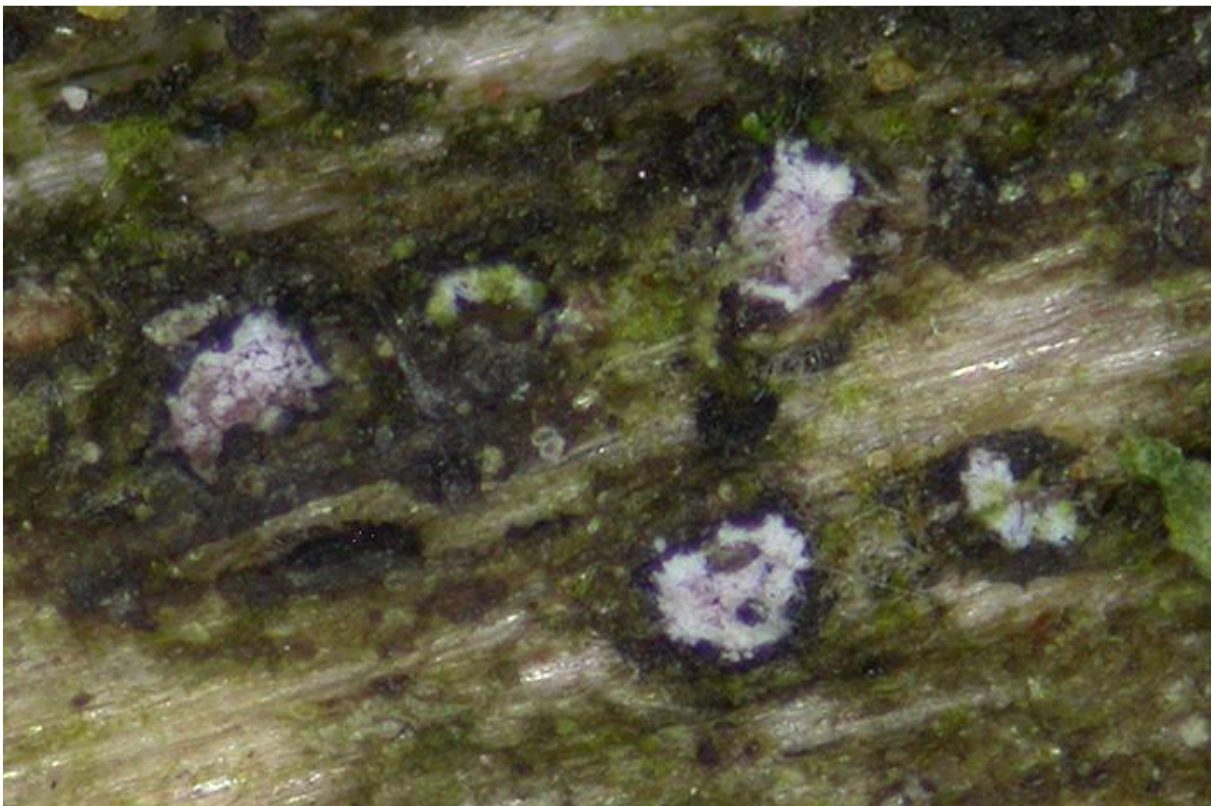
Karstenia rhopaloides – aspect macroscopique ; sur *Pseudotsuga menziesii*.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : A. Mombert



Therrya pini – aspect macroscopique ; sur *Pinus sylvestris*
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : M. Hairaud



Hyphodiscus viridulus – aspect macroscopique ; sur *Cornus sanguinea*
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : J.-P. Priou



Phragmiticola desertorum – aspect macroscopique ; sur *Cornus sanguinea*
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : J.-P. Priou

Pyrénomycètes



Dendrostoma atlanticum – aspect macroscopique ; sur *Castanea sativa*
Espèce nouvelle pour la Région. Crédit : A. Mombert



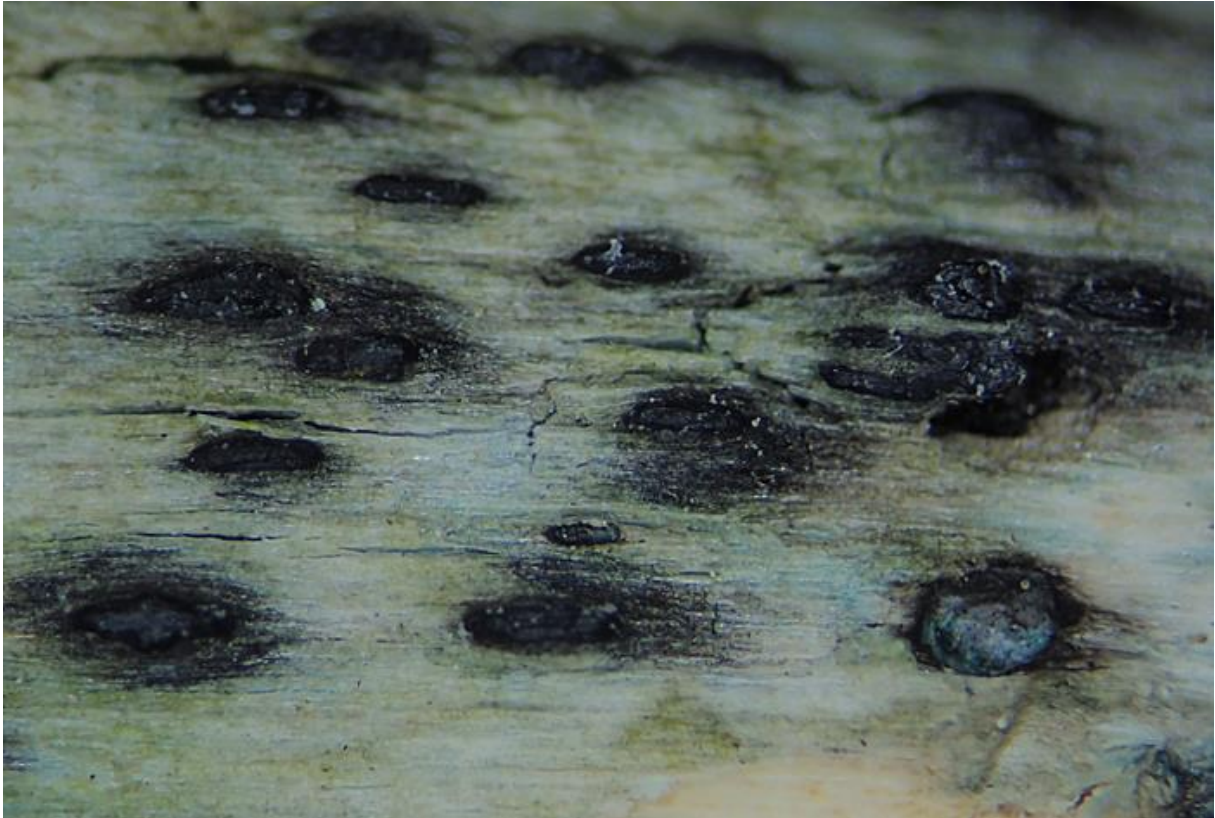
Nectria berberidicola – aspect macroscopique ; sur branche morte en place
sur *Rhamnus frangula*. Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : A. Mombert



Tubeufia cerea – aspect macroscopique ; sur *Cornus sanguinea*.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : A. Mombert



Hysterium angustatum – aspect macroscopique ; sur *Fraxinus excelsior*.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : M. Hairaud



Lophiostoma viridarium – aspect macroscopique ; sur *Cornus sanguinea*.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : M. Hairaud

Agaricomycètes



Deconica phillipsii – aspect macroscopique ; sur *Carex* sp. et *Poaceae* indét.
Espèce nouvelle pour le Cantal. Crédit : A. Mombert

Remerciements

Nous remercions tous les **participants** pour leur implication dans ce projet, la communication de leurs données et illustrations.

Nous remercions le **Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) d'Auvergne**, et plus particulièrement Christophe Grèze qui était notre guide aux marais du Cassan et Prentegarde.

Nous remercions les responsables du Village vacances « la Châtaigneraie » à Maurs pour leur accueil et la mise à disposition de la salle de travail.

Nous remercions enfin la **Région Auvergne-Rhône-Alpes**, la **DREAL Auvergne-Rhône-Alpes** et le **Pôle Flore Habitats Fonge** (CBN Alpin et CBN Massif central) pour avoir soutenu financièrement ce projet.

A propos d'Ascomycete.org

Ascomycete.org a été créée en 2009. Elle est régie par le statut des associations loi 1901. Son siège est basé à Marigny (Deux-Sèvres), mais elle intervient partout en France.

Elle est reconnue d'intérêt général depuis 2010 et compte, à ce jour, plus de 315 adhérents partout dans le monde (env. 40 % en France).

Son objet est l'étude scientifique des champignons appartenant au groupe des **Ascomycètes**, la diffusion des connaissances mycologiques et écologiques concernant la diversité propre à ce groupe et la promotion de toute activité permettant cette diffusion auprès de toute personne physique ou morale.

Pour réaliser ses objectifs, elle met en œuvre :

- la diffusion d'informations au travers d'un site Internet ;
- l'édition et la diffusion de publications scientifiques, en particulier une revue électronique nommée Ascomycete.org (ISSN 2100-0840) ;
- l'organisation de manifestations telles que des séminaires ou des congrès ;
- l'organisation d'excursions à caractère scientifique ou d'inventaires ;
- l'organisation de formations ;
- la constitution d'une base de données taxinomique et bibliographique ;
- la mise en réseau d'experts.

Elle intervient notamment, depuis 2013, sur un **inventaire des Ascomycota de Zone alpine**. Plus d'infos : <https://ascomycete.org/fr/Taxinomie/Zone-Alpine>

Elle est actuellement présidée par Michel Hairaud.

Adresse du siège social :

Ascomycete.org
2 impasse des Marronniers
Poivendre
79360 Marigny

SIRET 511 156 663 00037

Plus d'infos : <https://ascomycete.org>

A propos de la FMBDS

La **Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS)** a été fondée en 1961. Elle est régie par le statut des associations loi 1901. Son siège est basé à Annemasse (Haute-Savoie). Elle est reconnue d'utilité publique depuis 1972.

Elle est constituée de **46 associations mycologiques et botaniques**, présentes sur tous les départements d'Auvergne-Rhône-Alpes, soit environ 3 500 personnes adhérentes à ces associations.

Elle est organisée en 5 pôles d'activités :

- Edition : périodiques et livres scientifiques, numérique ;
- Formation : sessions, initiation, formation thématique ;
- Toxicologie : veille, prévention ;
- Biodiversité : inventaire, liste rouge, taxinomie ;
- Bibliothèque.

Elle est le seul acteur de la mycologie en région Auvergne-Rhône-Alpes depuis plus de 50 ans pouvant agir sur les axes suivants :

- naturaliste et cognitif ;
- environnemental ;
- sanitaire ;
- économique.

Elle gère depuis 2013 l'inventaire des champignons, myxomycètes et oomycètes sur cette région, dans le cadre de l'Observatoire de la biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes. Ce programme s'intitule **MycoflAURA**.

Elle est actuellement présidée par Yves Courtieu.

Adresse du siège social :

FMBDS
1 place Jean Jaurès
74100 Annemasse

SIRET 776 482 358 00061

Plus d'infos : <http://www.fmbds.org>